XD-MSM 型

定速摩擦试验机

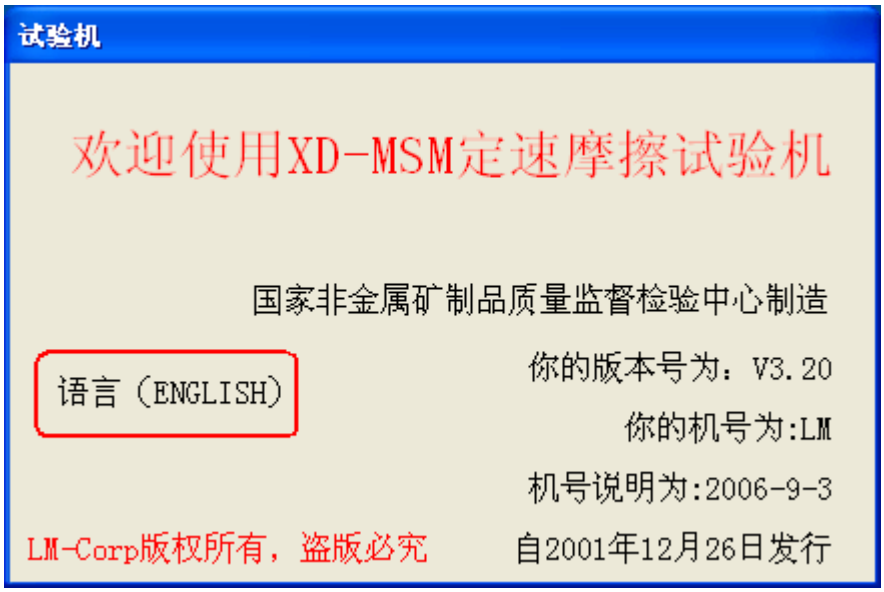
软件系统操作说明

咸阳新益摩擦密封设备有限公司

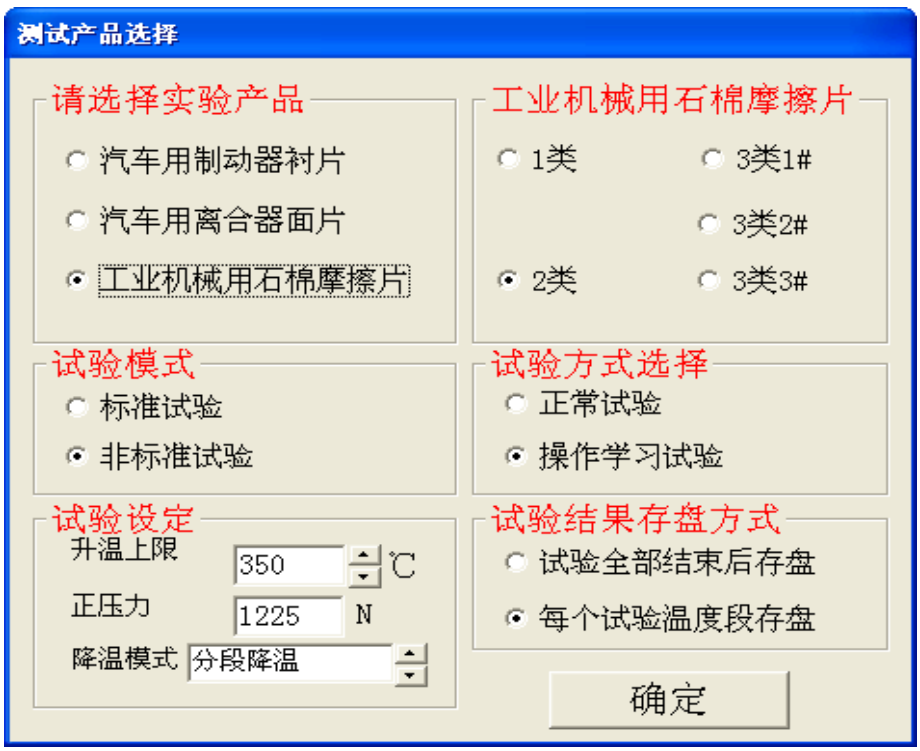
2005 年 10 月

定速试验机软件操作说明

用鼠标双击定速试验机程序，出现程序的第一个画面：



此画面的功能是选择中文或英文的操作语言种类。点击除“语言（ENGLISH）”以外画面的任意地方，出现以下画面：



这里可以选择试片的种类、试验的标准、试验的设定等。

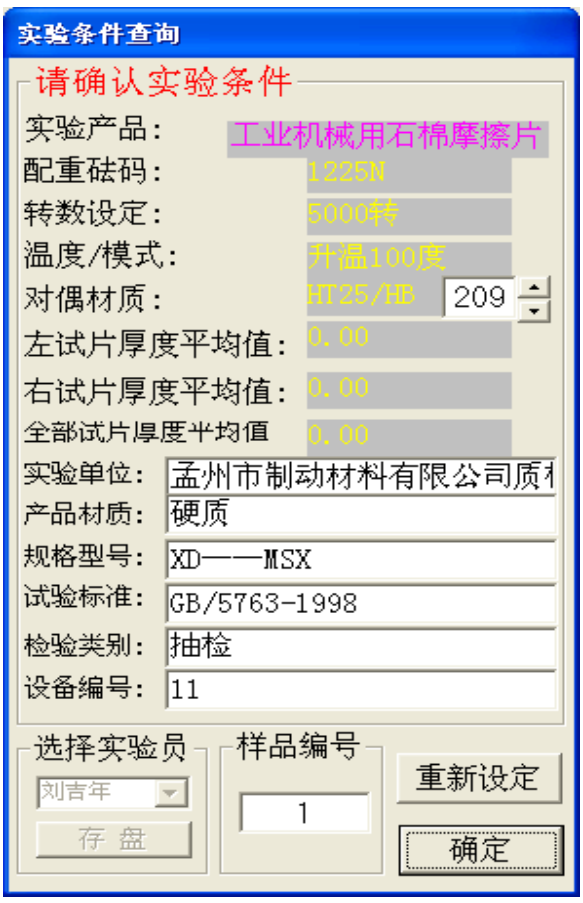
注意：1.“标准试验”选项在试验过程中不能跳跃温度段。而“非标准试验”选项可以跳跃试验过程中的任一温度段，但是最低温、最高温和降温段是必须做的。

2.正常试验选项是正常做试验。而操作学习试验只是软件运行，硬件设备都不动作，是为方便用户学习软件专门设计的。

单击“确定”按钮，出现以下画面：

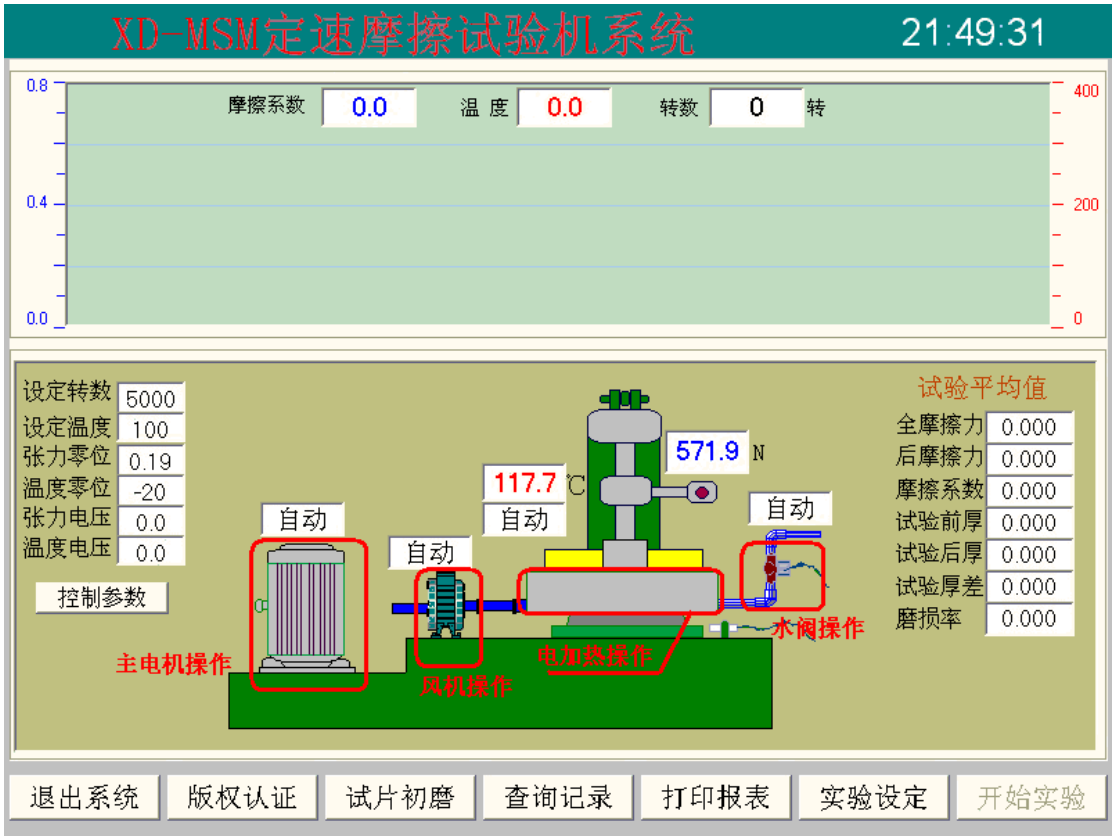
此画面是厚度输入窗口，一般在试验过程开始的时候，不在此处输入厚度，要等到初磨结束后才输入厚度。

单击“确定”按钮，进入下一个画面：



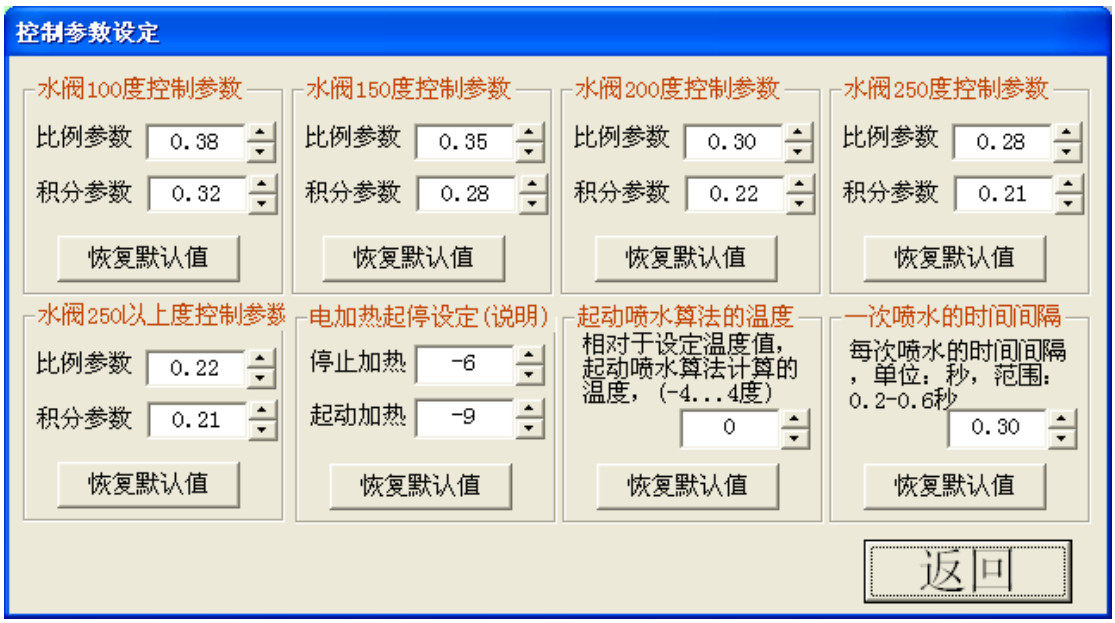
在这里输入试验单位、产品的一些规格型号等等。

输入完成后，单击“确定”按钮，进入下一个画面：



这是试验机程序的主画面，试验过程中的实时曲线，4 台设备（主电机、电加热、冷却风机、电磁水阀）的起停、以及各种采集、计算的数据都在此画面显示。

点击画面的“控制参数“按钮，出现以下画面：



此画面中“比例参数”和“积分参数”是控制水温的算法，参数越大水阀喷水的频率越高，降温速度就越快。反之参数越小，降温越慢。

“电加热起停设定”中如果设定温度为 150℃，如图所示则低于 141℃加热

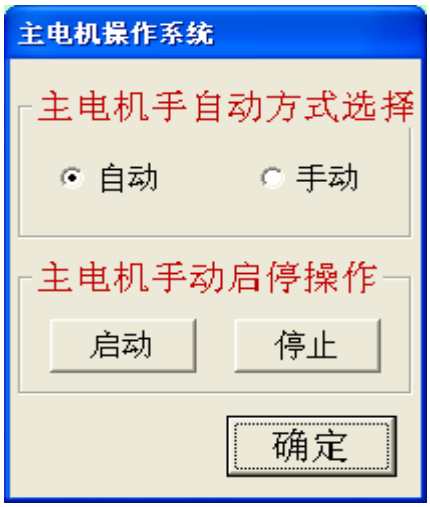
管启动，高于 144℃加热管停止。

“启动喷水算法的温度”中的文本框是设定温度的平移，实际控制温度=设定温度+文本框显示值。

“一次喷水的时间间隔”是设定一秒钟之内水阀喷水的时间间隔。数值越大，一秒钟时间内喷水的时间越长。

注意：此画面主要是完成温度控制，当用户调整参数范围过大，温度无法正常控制时，请点击“恢复默认值”按钮，当参数全部为默认值以后，在慢慢调整参数至最佳范围。

鼠标放到试验机主画面的主电机上，鼠标形状变为手型，单击鼠标出现以下画面：



选择“手动”，就可以通过“启动”、“停止”按钮来控制主电机的起停。

注意：四台设备中，电加热、冷却风机、电磁水阀必须选择“手动”才可以通过软件来手动起停，而主电机在“自动”、“手动”情况下都可以起停。这样是为了在紧急情况下，可以马上停止主电机。

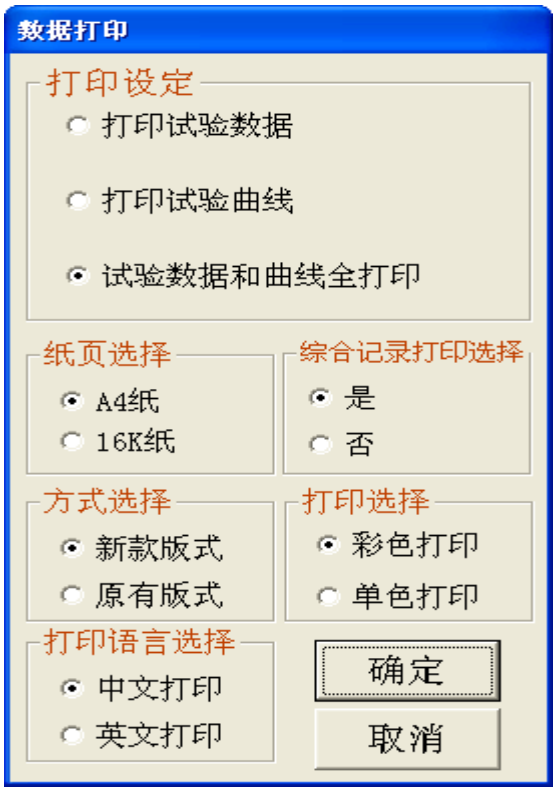
点击主画面的“查询记录”按钮，出现以下画面

双击“选取文件夹”内的文件夹，该文件夹内的数据库则显示在“选取记录文件”下，选中一个数据库，单击“调出该记录”，可以进行预览数据库数据和打印操作。

如选择“预览”，出现以下画面：

这里可以观察试验的曲线和试验数据。

如选择“打印”，出现以下画面：



这里可以设置打印试验数据的选项。

试验步骤：

1. 第一个画面，选择好试验语言种类，进入下一步（试验选择）。
2. 选择好试片的种类、试验标准进入下一步（厚度输入）。
3. 不要在这里进行厚度的量取和输入，因为没有进行试片初磨，量取的厚度不准确，直接进入下一步（试片规格型号等输入）。
4. 输入厂家名称和产品的规格型号等等进入下一步（主画面）。
5. 进入主画面后，先进行试片的初磨，初磨的标准是试片与磨盘的接触面达到95%以上，这时取出试片进行厚度测量，这时单击主画面的“试验设定”按钮，输入试片的厚度。厚度输入结束，单击“开始试验”按钮，开始正式试验，每段试验结束，都要重新量取试片厚度，输入到计算机，此时的操作计算机都会有提示，而且每个试验段操作方法相同。试验一直进行到降温段结束，此时可以进行试验结果的打印操作，试验正式结束。